

TUKMOS

*TIPTA UZMANLIK KURULU
MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ*

GÖĞÜS HASTALIKLARI
Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

23.12.2021

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	3
2. MÜFREDAT TANITIMI	3
3. TEMEL YETKİNLİKLER	5
4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ	17
5. EĞİTİM STANDARTLARI	21
6. ROTASYON HEDEFLERİ	22
7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	27
8. KAYNAKÇA	27
9. ÖNERİLER	27

1. GİRİŞ

Uzmanlık eğitim programının oluşturulmasında Türkiye’de solunum hastalıklarının oluşturduğu yük, sağlık insan gücü, uygulanan sağlık politikaları, göğüs hastalıkları uzmanlık eğitimi verilen kurumlar ve uzmanlık öğrencilerinin hedef grubunu oluşturduğu anket sonuçları, Türk Göğüs Hastalıkları Yeterlilik Kurulu (TGHYK)’nun yoğun gayretlerle hazırlamış olduğu “Göğüs Hastalıkları Uzmanlık Eğitimi” kitabı, “Tıpta ve Dış Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği” (TUEY), Sağlık Bakanlığınca hazırlanmakta olan tıpta uzmanlık yönergesi ve uzmanlık eğitimi konusundaki TTB UDEK-UYEK önerilerinin yanı sıra, konu ile ilgili uluslararası standartlar Avrupa Tıp Uzmanları Birliği (UEMS), (Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu (WFME), Yetişkin Göğüs Hastalığı Uzmanlığı için Avrupa Eğitim Programı (HERMES), Mezuniyet Sonrası Eğitimi İçin Amerikan Akreditasyon Kurulu (ACGME) ve İngiliz Kraliyet Hekim Kolejlere Birleşik Yeterlilik Kurulunun (JRCTB) önerileri dikkate alınmıştır. Öğrenme odaklı ve mezuniyet hedeflerine dayalı olarak hazırlanan eğitim programının temel stratejisini pratiğe ve işe dayalı öğrenme oluşturmaktadır. Uzmanlık eğitim programı, mezuniyet hedeflerine dayalı bir bakış açısıyla planlanmıştır. Uzmanlık eğitimi dönemi ise Göğüs Hastalıkları Kliniklerinde geçirilecek olup, müfredatta belirtilen 37 modül üzerinden belirtilen yetkinliklerin edinilmesi hedeflenmiştir. Temel Eğitim ve Uzmanlık Eğitimi dönemlerinde edinilmesi gereken yetkinlikler modüller şeklinde biçimlendirilmiştir. Hazırlanan uzmanlık eğitim programı hem ülkemizdeki göğüs hastalıkları uzmanlarının daha nitelikli hale gelmesine, hem de bu uzmanlık alanında verilen sağlık hizmetinin düzeyinin artırılmasına büyük katkıda bulunacaktır.

2. MÜFREDAT TANITIMI

2.1. Müfredatın Amacı ve Hedefleri

Çekirdek müfredat içeriği modüller şeklinde yapılandırılan ve uzmanlık öğrencisi gelişim dosyası (portfolyo) ile yetkinliklerin kazanılması sürecinde uzmanlık öğrencisinin gelişimini izlemeyi hedefleyen bir program biçiminde oluşturulmuştur. Bu hedefler modüller halinde gruplanmış ve eğitim kurumlarında nasıl işlenebileceklerine (yıl, öğrenme etkinlikler, değerlendirme yöntemleri ve yetkinlik kanıtları) dair strateji ve yöntemler önerilmiştir. Uzmanlık öğrencilerinin programdaki hedef yetkinliklere ulaşmalarını sağlayacak ana strateji işe ve deneyime dayalı öğrenme üzerinden kurgulanmıştır. Her bir modülde bilgi, beceri ve tutum hedefleri tanımlanmış, bu hedeflere ulaşmak için kullanılacak öğrenme etkinlikleri ve hedeflenen yetkinliklere ulaşıp ulaşılmadığını değerlendirmede kullanılacak değerlendirme yöntemleri belirlenmiş, yetkinlik kanıtları işaretlenmiştir.

Uzmanlık eğitim programının amacı, uzmanlık öğrencilerinin, yetişkin yaş grubundaki bireylerde solunum sistemi hastalıklarının koruma, tanı, yönetim ve tedavisini kanıta dayalı tıp, iyi tıbbi bakım ilkeleri ve uluslararası standartlara uygun olarak yapabilmeleri için gereken yetkinlikleri ve tüm bu alanlarda yaşam boyu öğrenme motivasyonu ve alışkanlığı kazanmalarını sağlamaktır.

Türkiye’de Göğüs Hastalıkları Uzmanlık Eğitimi verilen kurumlarda, gerek teknik olanaklar, gerek eğitici sayısı ve uygulamaları, gerekse eğitim programı yönünden büyük farklılıklar vardır. Bu nedenle, ülkemiz gereksinimleri ve olanakları ile çağdaş standartların da dikkate alındığı bir çalışmaya ihtiyaç vardır. Göğüs Hastalıkları uzmanlık eğitimi veren kuruluşların eğitim ortamı, eğitici, eğitim programı standartlarını belirleyerek uzmanlık eğitiminin kalitesinin iyileşmesi,

düzeinin yükselmesi, ulusal ve uluslararası standartlara uygun hale getirilmesi planlanmıştır. Uzmanlık eğitiminde işlenecek konuların listesinin hazırlanması, bu konularla ilgili yetkinlik tanımlamasının yapılması ve ülkemiz gereksinimleri ve standartları ile çağdaş standartlara uygun yeni bir uzmanlık eğitim programı hazırlanması, daha sonra da belirlenen standartlara uygun eğitim kurumlarının akredite edilmesi hedeflenmiştir. Göğüs hastalıkları uzmanlık eğitimi veren her kurumun, kendi özelliklerine uygun, ancak Sağlık Bakanlığı, Tıpta Uzmanlık Kurulu, Göğüs Hastalıkları Müfredat Komisyonunca önerilen öğrenme içeriğini kapsayan, her bir modülde ki bilgi, beceri ve tutum hedeflere ulaşmayı hedefleyen ve en az uygulama sayılarını belirleyen, kurumsal eğitim programlarını oluşturmaları gerekmektedir. Kurumların, kendi kurumsal eğitim programlarını oluştururken, Göğüs Hastalıkları Eğitim ve Müfredat Komisyonunca belirlenen bu eğitim programı bir rehber ve çerçeve program işlevi görecektir.

2.2. Müfredat Çalışmasının Tarihsel Süreci

Ocak 2010 tarihinde Antalya'da, 94 uzmanlık dalı için kurulan komisyonlar toplanmıştır. Bu komisyonlar TUK üyeleri tarafından belirlenmiş olan 11'er üyeden oluşmaktadır. Bu komisyonların kullanımına açılmış olan Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma Sistemi (TUKMOS) temelde iki amaçla kullanılmaktadır. Bunlardan ilki çekirdek müfredatın oluşturulması ve ikincisi bu müfredatın bir bölümü olan rotasyonların ve sürelerinin belirlenmesidir. Göğüs Hastalıkları Uzmanlık müfredat Komisyonu tüm çalışmalarını bitirerek, önce çekirdek müfredatın oluşturulması ve ikincisi bu müfredatın bir bölümü olan rotasyonların ve sürelerinin belirlenmesi işlemlerini tamamlamıştır. Göğüs Hastalıklarında 3 aylık temel Göğüs Hastalıkları disiplini aldıktan sonra dış rotasyon planlaması yapılmıştır. Dış rotasyon 12 aylık olup, temel iç hastalıkları ağırlıklı seçilmiştir.

2012 yılının Aralık ayında ikinci dönem TUKMOS komisyonları teşkil edilmiş ve (v.2.0) çekirdek eğitimi müfredatı çalışmaları 06-07.05.2013 tarihlerinde Prof. Dr. Hayati BİLGİÇ (YÜRÜTÜCÜ), Prof. Dr. Nurhan KÖKSAL (SEKRETER), Prof. Dr. Can ÖZTÜRK, Prof. Dr. Tefik ÖZLÜ, Prof. Dr. Kürşat UZUN, Prof. Dr. Zeki YILDIRIM tarafından tamamlanmıştır. 27.02.2015 tarihinde 3. Dönem TUKMOS Komisyon Üyeleri (Prof. Dr. Tefik Özlü, Prof. Dr. Mehmet Karadağ, Prof. Dr. Kürşat Uzun, Prof. Dr. Levent Kart, Prof. Dr. Leyla Sağlam, Prof. Dr. Mehmet Ünlü, Prof. Dr. Nurhan Köksal) tarafından tamamlanmıştır. 18.07.2016 tarihinde 3. Dönem TUKMOS Komisyon Üyeleri (Prof. Dr. Tefik Özlü, Prof. Dr. Levent Kart, Prof. Dr. Leyla Sağlam, Prof. Dr. Zeki YILDIRIM, Prof. Dr. Can ÖZTÜRK) tarafından v.2.1 müfredatı tamamlanmıştır.

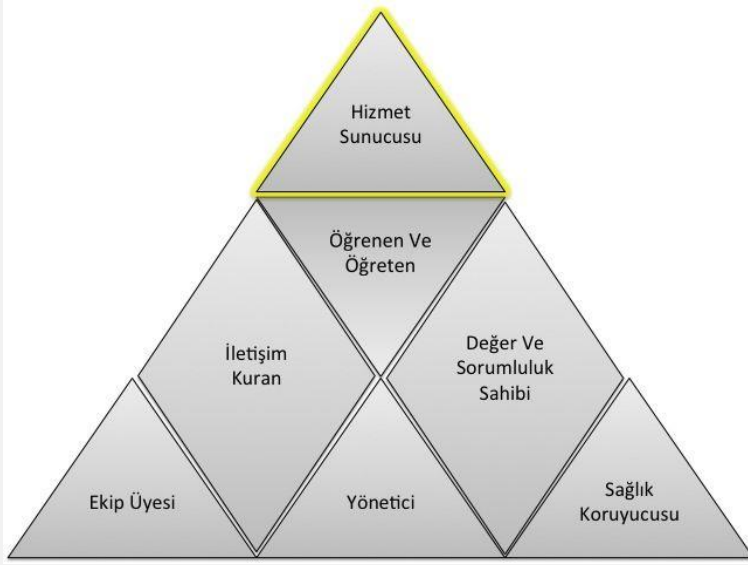
2.3. Uzmanlık Eğitimi Süreci

Göğüs Hastalıkları uzmanlık eğitimi 4 yıl olmakla beraber 5 yıl olması için çalışmalar yapılmaktadır.

2.4. Kariyer Olasılıkları

Göğüs Hastalıkları uzmanlık eğitimini tamamlayan uzman doktorlar ilgili branş kadrolarının bulunduğu tüm hastanelerde görev yapabilirler. Devlet hastaneleri, eğitim-araştırma hastaneleri, üniversite hastaneleri, özel sağlık kuruluşlarında uzman hekim olarak çalışabilirler. Kurum ve kuruluşlara danışmanlık yapabilirler. Yan dal uzmanlık sınavı ile yoğun bakım, alerji-immünoloji ve meslek hastalıkları bilim dallarında yan dal uzmanlık eğitimi alabilirler. Akademik kariyer yapabilirler.

3. TEMEL YETKİNLİKLER



Şekil 1- TUKMOS'un Yeterlilik Üçgeni (Yedi temel yetkinlik alanı)

Yetkinlik, bir uzmanın bir iş ya da işlemin gerektiği gibi yapılabilmesi için kritik değer taşıyan, eğitim ve öğretim yoluyla kazanılıp iyileştirilebilen, gözlenip ölçülebilen, özellikleri daha önceden tarif edilmiş olan, *bilgi, beceri, tutum ve davranışların* toplamıdır. Yetkinlikler 7 temel alanda toplanmışlardır.

Her bir temel yetkinlik alanı, uzmanın ayrı bir rolünü temsil eder (Şekil 1). Yedinci temel alan olan Hizmet Sunucusu alanına ait yetkinlikler klinik yetkinlikler ve girişimsel yetkinlikler olarak ikiye ayrılırlar. Sağlık hizmeti sunumu ile doğrudan ilişkili Hizmet Sunucusu alanını oluşturan yetkinlikler diğer 6 temel alana ait yetkinlikler olmadan gerçek anlamlarını kazanamazlar ve verimli bir şekilde kullanılamazlar. Başka bir deyişle 6 temel alandaki yetkinlikler, uzmanın "Hizmet Sunucusu" alanındaki yetkinliklerini sosyal ortamda hasta ve toplum merkezli ve etkin bir şekilde kullanması için kazanılması gereken yetkinliklerdir. Bir uzmanlık dalındaki eğitim sürecinde kazanılan bu 7 temel alana ait yetkinlikler uyumlu bir şekilde kullanılabilirdiğinde yeterlilikten bahsedilebilir. Bu temel yetkinlik alanları aşağıda listelenmiştir;

- 3.1. Yönetici
- 3.2. Ekip Üyesi
- 3.3. Sağlık Koruyucusu
- 3.4. İletişim Kuran
- 3.5. Değer ve Sorumluluk Sahibi
- 3.6. Öğrenen ve Öğreten
- 3.7. Hizmet Sunucusu

Hizmet sunucusu temel yetkinlik alanındaki yetkinlikler, kullanım yerlerine göre iki türdür:

Klinik Yetkinlik: Bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri tıbbi kararlar konusunda kullanabilme yeteneğidir;

Girişimsel Yetkinlik: Bilgiyi, kişisel, sosyal ve/veya metodolojik becerileri tıbbi girişimler konusunda kullanabilme yeteneğidir.



Klinik ve girişimsel yetkinlikler edinilirken ve uygulanırken Temel Yetkinlik alanlarında belirtilen diğer yetkinliklerle uyum içinde olmalı ve uzmanlığa özel klinik karar süreçlerini kolaylaştırmalıdır.

3.7.1. KLİNİK YETKİNLİKLER

Uzman Hekim aşağıda listelenmiş klinik yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünleyici “temel yetkinlikleri” eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

Klinik yetkinlikler için; dört ana düzey ve iki adet ek düzey tanımlanmıştır. Öğrencinin ulaşması gereken düzeyler bu dört ana düzeyden birini mutlaka içermelidir. T ve TT düzeyleri A ve K ile birlikte kodlanabilirken B düzeyi sadece K düzeyi ile birlikte kodlanabilir. B, T, ETT, TT düzeyleri birbirlerini kapsadıkları için birlikte kodlanamazlar.

B: Hastalığa ön tanı koyma ve gerekli durumda hastaya zarar vermeyecek şekilde ve doğru zamanda, doğru yere sevk edebilecek bilgiye sahip olma düzeyini ifade eder.

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyini ifade eder.

TT: Ekip çalışmasının gerektirdiği durumlar dışında herhangi bir desteğe gereksinim duymadan hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

ETT: Ekip çalışması yaparak hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme düzeyini ifade eder.

Klinik yetkinliklerde bu düzeylere ek olarak gerekli durumlar için A ve K yetkinlik düzeyleri eklenmektedir:

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini ifade eder.

K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme düzeyini ifade eder.

	KLİNİK YETKİNLİK	DÜZEY	KIDEM	YÖNTEM
SOLUNUM SİSTEMİ YAPI VE FONKSİYONU	SOLUNUM SİSTEMİ YAPI VE FONKSİYONU	B	1	YE, UE, BE
HAVA YOLU HASTALIKLARI	ASTİM	TT, A, K	1	YE, UE, BE

	AKUT BRONŞİT	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KRONİK BRONŞİT	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KOAH	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	BRONŞİOLİT	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	BRONŞİEKTAZİ	ETT, K	1	YE, UE, BE
	HAVAYOLU STENOZU VE MALAZİSİ	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	TRAKEO-ÖZEFAGEAL FİSTÜL	ETT, A, K	2	YE, UE, BE
	ÜST HAVA YOLU HASTALIĞI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	VOKAL KORD DİSFONKSİYONU	T, A	1	YE, UE, BE
	ASPIRASYON VE YABANCI CİSİM ASPIRASYONU	ETT, A	1	YE, UE, BE
	GASTRO-ÖZEFAGEAL REFLÜ	ETT, K	1	YE, UE, BE
TORASİK TÜMÖRLER	AKCİĞER KANSERİ	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	METASTATİK AKCİĞER TÜMÖRLERİ	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	MEZOTELYOMA	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	METASTATİK VE DİĞER PLEVRAL TÜMÖRLER	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	BENİGN İNTRATORASİK TÜMÖRLER	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	MEDİASTİNAL TÜMÖRLER	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	GÖĞÜS DUVARI TÜMÖRLERİ	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	SARKOMA	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	LENFOMA	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	SOLİTER PULMONER NODÜL	ETT, A, K	1	YE, UE, BE

TÜBERKÜLOZ (TB) DIŞI SOLUNUM İNFEKSİYONLARI	ÜST SOLUNUM YOLU İNFEKSİYONLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	ALT SOLUNUM YOLU İNFEKSİYONLARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	TOPLUMDA GELİŐEN PNÖMONİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	HASTANEDE GELİŐEN PNÖMONİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	BAĐIŐIKLIĐI BASKILANMIŐ HASTADA PNÖMONİ	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	DİĞER PNÖMONİLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PARAPNÖMONİK EFÜZYON VE AMPİYEM	ETT, A	1	YE, UE, BE
	AKCİĞER APSESİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	FUNGAL İNFEKSİYON	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	PARAZİTER İNFEKSİYON	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	EPİDEMİK VİRAL İNFEKSİYON	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SEPSİS	TT, A, K	1	YE, UE, BE
TÜBERKÜLOZ (TB)	AKCİĞER TB	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	AKCİĞER DIŞI TB	ETT, A, K	2	YE, UE, BE
	BAĐIŐIKLIĐI BASKILANMIŐ HASTADA TB	ETT, A, K	2	YE, UE, BE
	LATENT TÜBERKÜLOZ İNFEKSİYONU	TT, K	1	YE, UE, BE
	NON-TÜBERKÜLOZ MİKOBAKTERİYEL HASTALIKLAR	TT, A, K	2	YE, UE, BE
	ÇOK İLACA DİRENÇLİ TÜBERKÜLOZ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	TÜBERKÜLOZ KONTROL PROGRAMI	TT, K	1	YE, UE, BE
AKCİĞER DAMAR HASTALIKLARI	PULMONER EMBOLİZM	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PRİMER PULMONER HİPERTANSİYON	ETT, A, K	1	YE, UE, BE

	SEKONDER PULMONER HİPERTANSİYON	T, A	1	YE, UE, BE
	VASKÜLİT VE DİFFÜZ PULMONER HEMORAJİ	T, A	1	YE, UE, BE
	ANORMAL A-V KOMÜNİKASYON	T, A	1	YE, UE, BE
	KOR PULMONALE	TT, A	1	YE, UE, BE
MESLEKİ VE ÇEVRESEL HASTALIKLAR	MESLEKİ ASTİM	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	REAKTİF HAVA YOLU DİSFONKSİYONU SENDROMU	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	PNÖMOKONYOZ VE ASBEST İLE İLİŞKİLİ HASTALIKLAR	TT, K	1	YE, UE, BE
	HİPERSENSİTİVİTE PNÖMONİSİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	TOZ VE TOKSİK GAZ İNHALASYON HASTALIĞI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	HAVA KİRLİLİĞİ İLE İLİŞKİLİ HASTALIKLAR	TT, K	1	YE, UE, BE
	SİGARA İLE İLİŞKİLİ HASTALIKLAR	TT, K	1	YE, UE, BE
	TÜTÜN KONTROLÜ VE SİGARA BIRAKMA	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	YÜKSEK İRTİFA HASTALIĞI	TT, A, K	2	YE, UE, BE
	DALMA İLE İLİŞKİLİ HASTALIK	ETT, A, K	2	YE, UE, BE
	CO ZEHİRLENMESİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	NÜKLEER BİYOLOJİK VE KİMYASAL SİLAHLARA BAĞLI AKCİĞER HASARI	B	2	BE
DİFFÜZ PARANKİMAL (İTERSTİSİYEL) AKCİĞER HASTALIKLARI	SARKOİDOZ	TT, A	1	YE, UE, BE
	İDİYOPATİK İNTERSTİSİYEL PNÖMONİLER (İPF, NSİP, COP, AİP, RB-ILD, DİP, LİP)	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	ETİYOLOJİ BİLİNMEYEN KRİPTOJENİK ORGANİZE PNÖMONİ (COP) / BRONŞİYOLİTİS OBLİTERANS ORGANİZE PNÖMONİ (BOOP)	TT, A	1	YE, UE, BE

İATROJENİK HASTALIKLAR	İLACA BAĞLI HASTALIKLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	İNVAZİV GİRİŞİMLERİN KOMPLİKASYONLARI	TT, A	1	YE, UE, BE
	RADYASYONA BAĞLI HASTALIKLAR	TT, A, K	1	YE, UE, BE
AKUT HASAR	İNHALASYONLA OLUŞAN AKCİĞER HASARI	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	AKCİĞERDE PATLAMA HASARI	ETT, A	1	YE, UE, BE
	TRAVMATİK TORASİK HASAR	ETT, A	1	YE, UE, BE
	YANIK VE YANGIN AKCİĞERİ	ETT, A	1	YE, UE, BE
	TORAKS TRAVMALARI	ETT, A	2	YE, UE, BE
SOLUNUM YETMEZLİĞİ	AKUT RESPIRATUAR DİSTRESS SENDROMU	TT, A	1	YE, UE, BE
	OBSTRUKTİF AKCİĞER HASTALIĞI	TT, A	1	YE, UE, BE
	NÖROMUSKULER HASTALIK	ETT, A	2	YE, UE, BE
	GÖĞÜS DUVARI HASTALIĞI	ETT, A	2	YE, UE, BE
	DİĞER RESTRIKTİF HASTALIKLAR	TT, A	2	YE, UE, BE
	SUDA BOĞULMA	TT, A	1	YE, UE, BE
PLEVRAL HASTALIKLAR	PLEVRAL EFÜZYON	ETT, A	1	YE, UE, BE
	ŞİLOTORAKS	ETT, A	1	YE, UE, BE
	HEMOTORAKS	ETT, A	1	YE, UE, BE
	FİBROTORAKS	ETT, A	1	YE, UE, BE
	PNÖMOTORAKS	ETT, A	1	YE, UE, BE
GÖĞÜS DUVARI VE DİYAFRAM DAHİL SOLUNUM KASLARININ HASTALIKLARI	GÖĞÜS DUVARI DEFORMİTELERİ	ETT	2	YE, UE, BE
	NÖROMUSKULER HASTALIKLAR	ETT	2	YE, UE, BE

	FRENİK SİNİR PARALİZİSİ	ETT	2	YE, UE, BE
	DİAFRAGMA HERNİSİ	ETT	2	YE, UE, BE
TÜMÖR DIŞI MEDİASTİNAL HASTALIKLAR	MEDİASTİNİT	T, A	2	YE, UE, BE
	MEDİASTİNAL FİBROZİS	T, A	2	YE, UE, BE
	PNÖMOMEDİASTİNUM	ETT, A	1	YE, UE, BE
SİSTEMİK / AKCİĞER DIŞI HASTALIKLARIN PLÖRO-PULMONER TUTULUMLARI	KOLLAJEN VASKÜLER HASTALIKLAR	ETT, A	2	YE, UE, BE
	KARDİYAK HASTALIKLAR	ETT, A, K	2	YE, UE, BE
	ABDOMİNAL HASTALIKLAR	T, A	2	YE, UE, BE
	HEMATOLOJİK HASTALIKLAR	T, A	2	YE, UE, BE
	OBEZİTE	T, A, K	2	YE, UE, BE
	HİPERVENTİLASYON SENDROMU	T, A	2	YE, UE, BE
	ENDOKRİN HASTALIKLAR	T, A	2	YE, UE, BE
	BÖBREK HASTALIKLARI	T, A	2	YE, UE, BE
GENETİK VE GELİŞİMSEL BOZUKLUKLAR	KİSTİK FİBROZİS	ETT, A	2	YE, UE, BE
	PRİMER SİLİER DİSKİNEZİ	T, A	2	YE, UE, BE
	ALFA- 1 ANTİTRİPSİN EKSİKLİĞİ	ETT, A	2	YE, UE, BE
	MALFORMASYONLAR	T, A	2	YE, UE, BE
SOLUNUMSAL HASTALIKLAR VE GEBELİK	ASTİM	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	KİSTİK FİBROZİS	TT, A	2	YE, UE, BE
	TÜBERKÜLOZ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SARKOİDOZ	TT, A	1	YE, UE, BE

	RESTRİKTİF AKCİĞER HASTALIKLARI	TT, A	2	YE, UE, BE
	GEBELİĞE BAĞLI SOLUNUMSAL HASTALIKLAR	TT, A,	1	YE, UE, BE
YAŞLILIK VE AKCİĞER	YAŞLILIKTA AKCİĞER SORUNLARI	ETT, A	2	YE, UE, BE
KRONİK AKCİĞER HASTALIKLARINDA EVDE BAKIM	KRONİK AKCİĞER HASTALIKLARINDA EVDE BAKIM	TT, A	2	YE, UE, BE
	PULMONER REHABİLİTASYON	TT, A	2	YE, UE, BE
ALERJİK HASTALIKLAR (IGE ARACILIKLI)	ÜST HAVAYOLU HASTALIĞI	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
	ASTİM	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	BRONKOPULMONER ASPERGİLLOZİS	TT, A	1	YE, UE, BE
	ANAFİLAKSİ	ETT, A, K	1	YE, UE, BE
EOZİNOFİLİK HASTALIKLAR	NON-ASTMATİK EOZİNOFİLİK BRONŞİT	TT, A	1	YE, UE, BE
	AKUT VE KRONİK EOZİNOFİLİK PNÖMONİ	TT, A	1	YE, UE, BE
	HİPEREOZİNOFİLİK SENDROM	ETT, A	1	YE, UE, BE
	CHURG-STRAUSS SENDROMU	TT, A	1	YE, UE, BE
UYKU İLE İLİŞKİLİ BOZUKLUKLAR	OBSTRUKTİF UYKU APNE SENDROMU	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SANTRAL UYKU APNE SENDROMU	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	OBEZİTE HİPOVENTİLASYON SENDROMU	TT, A, K	1	YE, UE, BE
İMMUN EKSİKLİK HASTALIKLARI	İMMUN EKSİKLİK HASTALIKLARI	T	2	YE, UE, BE
NADİR AKCİĞER HASTALIKLARI	LANGERHANS HÜCRELİ HİSTİOSİTOZİS	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	LENFANJİOLEYOMİYOMATOZİS (LAM)	TT, A	1	YE, UE, BE
	PULMONER ALVEOLAR PROTEİNOZİS	TT, A	1	YE, UE, BE
	AMİLOİDOZ	T, A	2	YE, UE, BE

AKCİĞER MALİGNİTELERİ	KEMOTERAPOTİK İLAÇLAR VE YAN ETKİLERİ	ETT, A	2	YE, UE, BE
	PALYATİF BAKIM	ETT, A	1	YE, UE, BE
	NÖTROPENİK HASTA	ETT, A	2	YE, UE, BE

3.7.2. GİRİŞİMSEL YETKİNLİKLER

Uzman Hekim aşağıda listelenmiş girişimsel yetkinlikleri ve eğitimi boyunca edindiği diğer bütünlüyci “temel yetkinlikleri” eş zamanlı ve uygun şekilde kullanarak uygular.

GİRİŞİMSEL YETKİNLİK İÇİN KULLANILAN TANIMLAR VE KISALTMALARI

Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.

1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.

2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.

3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.

4: Karmaşık olsun veya olmasın her tür olguda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	DÜZEY	KIDEM	YÖNTEM
SEMPTOMLAR VE BULGULARIN YÖNETİMİ	DİSPNE	4	1	YE, UE, BE
	HIŞILTILI SOLUNUM	4	1	YE, UE, BE
	STRİDOR	4	1	YE, UE, BE
	SES KISIKLIĞI	4	1	YE, UE, BE
	ÖKSÜRÜK	4	1	YE, UE, BE
	BALGAM ÇIKARMA	4	1	YE, UE, BE
	GÖĞÜS AĞRISI	4	1	YE, UE, BE
	HEMOPTİZİ	4	1	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	DÜZEY	KIDEM	YÖNTEM
	HORLAMA	4	1	YE, UE, BE
	GENEL SEMPTOMLAR (ATEŞ, KİLO KAYBI, HALSİZLİK, İŞTAHSIZLIK VB)	4	1	YE, UE, BE
	ANORMAL İNŞPEKSİYON BULGULARI	4	1	YE, UE, BE
	PALPASYON VE PERKÜSYONDA ANORMAL BULGULAR	4	1	YE, UE, BE
	OSKÜLTASYONDA ANORMAL BULGULAR	4	1	YE, UE, BE
AKCİĞER FONKSİYON TESTİ	SPİROMETRİ UYGULAMA VE YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	BRONKODİLATASYON TESTİ UYGULAMA VE YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	BRONKOPROVOKASYON TESTİ UYGULAMA VE YORUMLAMA	1	2	YE, UE, BE
	DİFÜZYON TESTİ	4	1	YE, UE, BE
	STATİK – DİNAMİK AKCİĞER VOLÜMLERİ UYGULAMA VE YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	KPET	1	1	YE, UE, BE
	6 DAKİKA YÜRÜME TESTİ UYGULAMA VE YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	KAN GAZI TAYİNİ VE OKSİMETRİ UYGULAMA VE YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
BRONKOSKOPİ	FİBEROPTİK BRONKOSKOPİ UYGULAMA (FOB)	4	1	YE, UE, BE
	FOB – BAL	4	1	YE, UE, BE
	FOB – BRONŞ BİYOPSİSİ	4	1	YE, UE, BE
	FOB- TRANSBRONŞİYAL BİYOPSİ	4	1	YE, UE, BE
	FOB- TRANSBRONŞİYAL İĞNE ASPİRASYONU (KONVANSİYEL VEYA EBUS İLE)	4	1	YE, UE, BE
	GİRİŞİMSEL BRONKOSKOPİ TEKNİKLERİ (RİJİT BRONKOSKOPİ, KOTER, STENT)	1	2	YE, UE, BE
	İNTRAPLEVRAL / İNTRABRONŞİYAL FOTODİNAMİK TEDAVİ VE OTOFLORESAN KRİYOTERAPİ, ELEKTROKOTER,	1	2	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSEL YETKİNLİK	DÜZEY	KIDEM	YÖNTEM
	LAZERTERAPİ, BRAKİTERAPİ KATETERİ YERLEŞTİRİLMESİ VB.)			
	ENDOBRONŞİYAL YABANCI CİSİM ÇIKARILMASI	3	2	YE, UE, BE
PLEVRAL GİRİŞİMLER	TORASENTEZ	4	1	YE, UE, BE
	PLEVRA BİYOPSİSİ	4	1	YE, UE, BE
	TÜP TORAKOSTOMİ	3	2	YE, UE, BE
	PLÖREDEZİS	4	2	YE, UE, BE
	İNTRAPLEVRAL FİBRİNOLİTİK TEDAVİ	4	2	YE, UE, BE
	TORAKOSKOPİ (MEDİKAL-VATS)	1	2	YE, UE, BE
	TORAKS ULTRASONOGRAFİSİ	3	1	YE, UE, BE
	GÖRÜNTÜLEME REHBERLİĞİNDE PLEVRA VE AKCİĞER BİYOPSİLERİ, TTİAB	3	2	YE, UE, BE
DİĞER GİRİŞİMLER	BALGAM İNDÜKSİYONU	4	1	YE, UE, BE
	BALGAM ANALİZİ	1	1	YE, UE, BE
	TÜBERKÜLİN DERİ TESTİ	4	1	YE, UE, BE
	ALERJİK DERİ TESTLERİ	4	1	YE, UE, BE
	EKG ÇEKİMİ VE YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	PSG UYGULAMA VE YORUMLAMA	3	1	YE, UE, BE
	LENF NODU / CİLTALTI KİTLELERDEN ASPİRASYON	2	1	YE, UE, BE
	ARTER PONKSİYONU, ARTER KATETERİZASYONU	4	1	YE, UE, BE
	ENTÜBASYON	4	1	YE, UE, BE
	CVP KATETERİ, VENÖZ KATETERİZASYON	3	2	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	DÜZEY	KIDEM	YÖNTEM
	NIMV, IMV	4	1	YE, UE, BE
	PATERJİ TESTİ	2	2	YE, UE, BE
	HEMOFİLTASYON, PLAZMAFEREZ	2	2	YE, UE, BE
	NAZOGASTRİK KATETERİZASYON	4	1	YE, UE, BE
	MESANE KATETERİZASYONU	4	1	YE, UE, BE
	PULMONER REHABİLİTASYON VE AKCİĞER FİZİYOTERAPİSİ	3	1	YE, UE, BE
	TÜNEL KATATER	1	2	YE, UE, BE
	ERİŞKİN AŞILAMA	4	1	YE, UE, BE
	OKSİJEN TEDAVİSİ	4	1	YE, UE, BE
	HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİ	1	2	YE, UE, BE
	TORASİK TÜMÖRLERDE KEMOTERAPİ	4	1	YE, UE, BE
	TORASİK TÜMÖRLERDE HEDEFE YÖNELİK TEDAVİ UYGULAMALARI	3	1	YE, UE, BE
	İMMÜNÖTERAPİ UYGULAMALARI	1	1	YE, UE, BE
	TERMİNAL DÖNEM PULMONER HASTA BAKIMI	4	1	YE, UE, BE
	ENTERAL VE PARENTERAL BESLENME DESTEĞİ	4	1	YE, UE, BE
	SIVI ELEKTROLİT TEDAVİSİ	3	1	YE, UE, BE
DiĞER BİRİMLER İLE İŞBİRLİĞİ İLE YAPILAN GİRİŞİMLER	AKCİĞER GRAFİSİ YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	TORAKS BT YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	TORAKS MR YORUMLAMA	3	2	YE, UE, BE
	PET – BT YORUMLAMA	3	2	YE, UE, BE
	NÜKLEER TIP TEKNİKLERİ (V/P SİNTİGRAFI VB.) YORUMLAMA	3	2	YE, UE, BE

	GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK	DÜZEY	KIDEM	YÖNTEM
	EKOKARDİYOGRAFI YORUMLAMA	3	2	YE, UE, BE
	TORAKS ULTRASONOGRAFI YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	TRANSÖZEFAGEAL ULTRASOUND YORUMLAMA	2	2	YE, UE, BE
	SİTOLOJİ – HİSTOLOJİ RAPORU YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	MİKROBİYOLOJİK TESTLERİ YORUMLAMA	4	1	YE, UE, BE
	İNHALASYON ANESTEZİSİ, SEDOANELJEZİ, LOKAL ANESTEZİ	3	2	YE, UE, BE
	TORAKOSKOPİ (MEDİKAL-VATS)	1	2	YE, UE, BE
	GÖRÜNTÜLEME REHBERLİĞİNDE PLEVRA VE AKCİĞER BİYOPSİLERİ	3	2	YE, UE, BE
	DİĞER UYKU BOZUKLUKLARININ POLİSOMNOGRAFİK DEĞERLENDİRİLMESİ	2	2	YE, UE, BE
	BRONŞİYAL ARTER EMBOLİZASYONU	1	2	YE, UE, BE
	CVP (SANTRAL VENÖZ BASINÇ) KATATERİ	3	2	YE, UE, BE
	ARTER HATTI AÇMA	3	1	YE, UE, BE
	SAĞ KALP KATATERİZASYONU	2	2	YE, UE, BE
PERİOPERATİF AKCİĞER SORUNLARI VE PREOPERATİF AKCİĞER DEĞERLENDİRMESİ	PERİOPERATİF AKCİĞER SORUNLARI VE PREOPERATİF AKCİĞER DEĞERLENDİRMESİ	4	1	YE, UE, BE
TEMEL VE İLERİ YAŞAM DESTEĞİ	TEMEL VE İLERİ YAŞAM DESTEĞİ	4	1	YE, UE, BE
MALULİYET DEĞERLENDİRMESİ	SOLUMSAL MALULİYET DEĞERLENDİRMESİ	4	1	YE, UE, BE

4. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Göğüs Hastalıkları uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatında yer alan tüm öğrenme ve öğretme yöntemleri aşağıda tanımlanmıştır.

TUKMOS tarafından önerilen öğrenme ve öğretme yöntemleri üçe ayrılmaktadır: “Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri” (YE), “Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri” (UE) ve “Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri” (BE).

4.1. Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri (YE)

4.1.1. Sunum

Bir konu hakkında görsel işitsel araç kullanılarak yapılan anlatımlardır. Genel olarak nadir veya çok nadir görülen konular/durumlar hakkında veya sık görülen konu/durumların yeni gelişmeleri hakkında kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde eğitici öğrencide eksik olduğunu bildiği bir konuda ve öğrencinin pasif olduğu bir durumda anlatımda bulunur. Sunum etkileşimli olabilir veya hiç etkileşim olmayabilir.

4.1.2. Seminer

Sık görülmeyen bir konu hakkında deneyimli birinin konuyu kendi deneyimlerini de yansıtarak anlatması ve anlatılan konunun karşılıklı soru ve cevaplar ile geçmesidir. Sunumdan farkı konuyu dinleyenlerin de kendi deneyimleri doğrultusunda anlatıcı ile karşılıklı etkileşim içinde olmasıdır. Seminer karşılıklı diyalogların yoğun olduğu, deneyimlerin yargılanmadan paylaşıldığı ve farklı düzeylerde kişilerin aynı konu hakkında farklı düzeydeki sorular ile eksik yanlarını tamamlayabildikleri bir eğitim etkinliğidir.

4.1.3. Olgu tartışması

Bir veya birkaç sık görülen olgunun konu edildiği bir küçük grup eğitim aktivitesidir. Bu eğitim aktivitesinin hedefi, farklı düzeydeki kişilerin bir olgunun çözümlenmesi sürecini tartışmalarını sağlayarak, tüm katılımcıların kendi eksik veya hatalı yanlarını fark etmelerini sağlamak ve eksiklerini tamamlamaktır. Bu olgularda bulunan hastalık veya durumlar ile ilgili bilgi eksikliklerinin küçük gruplarda tartışılması ile tamamlanması veya yanlış bilgilerin düzeltilmesi sağlanır. Ayrıca aynı durum ile ilgili çok sayıda olgunun çözümlenmesi yoluyla aynı bilginin farklı durumlarda nasıl kullanılacağı konusunda deneyim kazandırır. Olgunun/ların basamaklı olarak sunulması ve her basamak için fikir üretilmesi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar.

4.1.4. Makale tartışması

Makalenin kanıt düzeyinin anlaşılması, bir uygulamanın kanıta dayandırılması ve bir konuda yeni bilgilere ulaşılması amacıyla gerçekleştirilen bir küçük grup etkinliğidir. Makalenin tüm bölümleri sırası ile okunur ve metodolojik açıdan doğruluğu ve klinik uygulamaya yansımaları ile ilgili fikir üretilmesi ve gerektiğinde eleştirilmesi ile sürdürülür. Eğitici her basamakta doğru bilgiyi verir ve doğru kararı açıklar. Uzman adayına, benzer çalışmalar planlayabilmesi için problemleri bilimsel yöntemlerle analiz etme, sorgulama, sonuçları tartışma ve bir yayın haline dönüştürme becerisi kazandırılır.

4.1.5. Dosya tartışması

Sık görülmeyen olgular ya da sık görülen olguların daha nadir görülen farklı şekilleri hakkında bilgi edinilmesi, hatırlanması ve kullanılmasını amaçlayan bir eğitim yöntemidir. Eğitici, dosya üzerinden yazı, rapor, görüntü ve diğer dosya eklerini kullanarak, öğrencinin olgu hakkında her basamakta karar almasını sağlar ve aldığı kararlar hakkında geribildirim verir. Geribildirimler öğrencinin doğru kararlarını devam ettirmesi ve gelişmesi gereken kararlarının açık ve anlaşılır bir biçimde ifade edilerek geliştirmesi amacıyla yapılır.

4.1.6. Konsey

Olgunun/ların farklı disiplinler ile birlikte değerlendirilmesi sürecidir. Olgunun sık görünürlüğünden çok karmaşık olması öğrencinin karmaşık durumlarda farklı disiplinlerin farklı bakış açılarını algılamasını sağlar.

4.1.7. Kurs

Bir konu hakkında belli bir amaca ulaşmak için düzenlenmiş birden fazla oturumda gerçekleştirilen bir eğitim etkinliğidir. Amaç genellikle bir veya birkaç klinik veya girişimsel yetkinliği edinilmesidir. Kurs süresince sunumlar, küçük grup çalışmaları, uygulama eğitimleri birbiri ile uyum içinde gerçekleştirilir.

4.2. Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri (UE)

4.2.1. Yatan hasta bakımı

4.2.1.1. Vizit

Farklı öğrenciler için farklı öğrenme ortamı oluşturan etkili bir eğitim yöntemidir. Hasta takibini yapan ve yapmayan öğrenciler aborat farklı şekilde faydalanırlar. Hastayı takip eden öğrenci hasta takibi yaparak ve yaptıkları için geribildirim alarak öğrenir, diğer öğrenciler bu deneyimi izleyerek öğrenirler. Vizit klinikte görülen olguların hasta yanından çıktıktan sonra da tartışılması ve olgunun gerçek ortamda gözlemlenmesiyle öğrenmeyi sağlar.

4.2.1.2. Nöbet

Öğrencinin sorumluluğu yüksek bir ortamda derin ve kalıcı öğrenmesine etki eder. Olguyu yüksek sorumluluk durumunda değerlendirmek öğrencinin var olan bilgisini ve becerisini kullanmasını ve eksik olanı öğrenmeye motive olmasını sağlar. Nöbet, gereken yetkinliklere sahip olunan olgularda özgüveni artırırken, gereken yetkinliğin henüz edinilmemiş olduğu olgularda bilgi ve beceri kazanma motivasyonunu artırır. Nöbetlerde sık kullanılması

gereken yetkinliklerin 1'inci kıdem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.

4.2.1.3. Girişim

Tanı ve tedaviye yönelik tüm girişimler, eğitici tarafından gösterildikten sonra belli bir kılavuz eşliğinde basamak basamak gözlem altında uygulama yoluyla öğretilir. Her uygulama basamağı için öğrenciye geribildirim verilir. Öğrencinin doğru yaptıklarını doğru yapmaya devam etmesi, eksik ve gelişmesi gereken taraflarını düzeltebilmesi için öğrenciye zamanında, net ve yapıcı müdahalelerle teşvik edici ve destekleyici ya da uyarıcı ve yol gösterici geribildirimler verilmelidir. Her girişim için öğrenciye önceden belirlenmiş yetkinlik düzeyine ulaşacak sayıda tekrar yaptırılması sağlanır.

4.2.1.4. Ameliyat *(Bu eğitim etkinliği belirli girişimsel işlemlerde uygulanmaktadır)*

İçinde çok sayıda karar ve girişim barındıran müdahale süreçleridir. Her karar ve girişimin ayrı ayrı gereken yetkinlik düzeylerine ulaşması amacıyla en az riskli/karmaşık olandan en riskli/karmaşık olana doğru olacak şekilde girişimsel işlemler sürecinin tüm basamakları yüksek gözlem altında öğretilir. Öğrencinin tüm basamaklarda gereken yetkinlik düzeyine ulaşması için yeterli sayıda tekrar yaptırılması sağlanır.

4.2.2. Ayaktan hasta bakımı

Öğrenci gözlem altında olgu değerlendirmesi yapar ve tanı, tedavi seçeneklerine karar verir. Öğrencinin yüksek/orta sıklıkta görülen acil veya acil olmayan olguların farklı başvuru şekillerini ve farklı tedavi seçeneklerini öğrendiği etkili bir yöntemdir. Ayaktan hasta bakımında sık kullanılması gereken yetkinliklerin 1'inci kıdem yetkinlikleri arasında sınıflandırılmış olmaları bu açıdan önemlidir.

4.3. Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri (BE)

4.3.1. Yatan hasta takibi

Yatarak takip edilen bir olgu hakkında yeterliğe erişmemiş bir öğrencinin gözetim ve denetim altında, yeterliğe ulaşmış bir öğrencinin gözlem altında yaptığı çalışmalar sırasında eksikliğini fark ettiği konularda öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir. Bu eğitim kaynaklarının doğru ve güvenilir olmasından eğitici sorumludur.

4.3.2. Ayaktan hasta/materyal takibi

Ayaktan başvuran acil veya acil olmayan bir olgu hakkında gereken yetkinlik düzeyine erişmemiş bir öğrencinin gözetim ve denetim gözlem altında, eğitici eşliğinde ve gereken yetkinlik düzeyine ulaşmış bir öğrencinin yüksek gözlem altında yaptığı çalışmalar sırasında eksikliğini fark ettiği konularda öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir. Bu eğitim kaynaklarının doğru ve güvenilir olmasından eğitici sorumludur.

4.3.3. Akran öğrenmesi

Öğrencinin bir olgunun çözümlenmesi veya bir girişimin uygulanması sırasında bir akranı ile tartışarak veya onu gözlemleyerek öğrenmesi sürecidir.

4.3.4. Literatür okuma

Öğrencinin öğrenme gereksinimi olan konularda literatür okuması ve klinik uygulama ile ilişkilendirmesi sürecidir.

4.3.5. Araştırma

Öğrencinin bir konuda tek başına veya bir ekip ile araştırma tasarlaması ve bu sırada öğrenme gereksinimini belirleyerek bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir.

4.3.6. Öğretme

Öğrencinin bir başkasına bir girişim veya bir klinik konuyu öğretirken bu konuda farklı bakış açılarını, daha önce düşünmediği soruları veya varlığını fark etmediği durumları fark ederek öğrenme gereksinimi belirlemesi ve bunu herhangi bir eğitim kaynağından tamamlaması sürecidir.

5. EĞİTİM STANDARTLARI

5.1. Eğitici Standartları

EN AZ BİRİ EN AZ DOÇENT UNVANINA SAHİP EN AZ ÜÇ EĞİTİCİ BULUNMALIDIR

5.2. Mekan ve Donanım Standartları

YATAKLI SERVİS
KURUMDA SOLUNUM FONKSİYON TESTİ LABORATUVARI VE SFT CİHAZI
KURUMDA BRONKOSKOPİ LABORATUVARI (ÜNİTESİ)
KURUMDA ALERJİ LABORATUVARI
YILLIK TABURCU EDİLEN HASTA SAYISININ EN AZ 400 OLMASI
EN AZ YILLIK POLİKLİNİK HASTA SAYISININ 4000 OLMASI
KURUMDA UYKU BOZUKLUKLARI ÜNİTESİ

KURUMDA YOĞUN BAKIM BİRİMİ
KURUMDA SİGARA BIRAKMA ÜNİTESİ
KURUMDA PULMONER REHABİLİTASYON ÜNİTESİ
HASTA BAŞI MONİTÖRÜ (MERKEZİ SİSTEMLİ)
KURUMDA ULTRASONOGRAFİ CİHAZI
BRONKOSKOP
PLEVRA BİYOPSİ SETİ
DİFÜZYON CİHAZI
KURUMDA POLİSOMNOGRAFİ CİHAZI
KAPNOGRAF
BRONŞ PROVAKASYON TEST SİSTEMİ
NIMV CİHAZI VE AKSESUARLARI
PERFÜZÖR
KURUMDA İNVAZİV MEKANİK VENTİLATÖR
KURUMDA TRANSPORT VENTİLATÖR
KURUMDA KAN GAZI CİHAZI

6. ROTASYON HEDEFLERİ

ROTASYON SÜRESİ/AY	ROTASYON DALI
1 AY	ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
3 AY	İÇ HASTALIKLARI
1 AY	GÖĞÜS CERRAHİSİ
1 AY	ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ
2 AY	KARDİYOLOJİ
1 AY	RADYOLOJİ
1 AY	TIBBİ ONKOLOJİ
1 AY	NEFROLOJİ
1 AY	ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA HASTALIKLARI
2 AY	*YOĞUN BAKIM

*23/12/2021 tarihinde eğitim süresinin bitmesine 1(bir) yıldan az kalan uzmanlık öğrencileri için bu rotasyon zorunlu değildir.

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Anestezik ilaçlar ve endikasyonları	B
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Ağrı kontrolü	2
Zor hava yolu yönetimi	2
Entübasyon-ekstübasyon	3
İnvaziv hemodinamik monitorizasyon (santral ven kateterizasyonu, arteriyel kanülasyon)	2

İÇ HASTALIKLARI ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Hepatotoksisite	T, A
Peptik ulcus	B, K
Hematolojik maligniteler ve miyelodisplazik sendromlar	B
Hemorajik diatezler ve trombofili	B
Anemi	T, A, K
İntoksikasyonlar	B, K
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Romatolojik hastalıklar için genel yaklaşım	2
Kollajen doku hastalıklarının yönetimi	2
Sistemik vaskülitlerin yönetimi	2
Biyolojik ajanların kullanımı	2
Periferik yayma	2
Akciğer dışı dahili hastaya yaklaşım	1
Müphem belirti ve bulgularla gelen hastanın değerlendirilmesi	1
Gastrointestinal sistem hastalıkları genel yaklaşım	1
GIS kanamaya yaklaşım	2
Hepatotoksisite	1

GÖĞÜS CERRAHİSİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Toraks duvarı travması	T, A
GİRİŞİMSSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Preoperatif hazırlık	1
Postoperatif bakım	1
Tüp torokostomi	3
Mediastinoskopi	1
Rijit bronkoskopiyle yabancı cisim çıkarılması	3
Trakea dilatasyonu	1
Torakotomi	1
VATS	1
Trakeaostomi	2

KARDİYOLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Miyokard iskemisi ve enfarktüsü	T, A

Ritim bozuklukları	T, A
Akut sol kalp yetersizliği	T,A
Kardiyojenik şok	T, A
Hipertansif kalp hastalığı	T,A
Kalp yetmezliği	T, A
Perikart hastalıkları	B
Kapak hastalıkları	B
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
EKG okunması	3
Ekokardiyografide temel uygulamalar	2
Sağ kalp kateterizasyonu ve hemodinami	2
Pulmoner arteriyel kateterizasyon ve mekanik reperfüzyon	2

ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Viral hepatit	B
Sepsis	T, A
Ateş ve döküntülü hastalıklar	T
Ateşli hastaya yaklaşım	B
Özel konakta görülen enfeksiyonlar	B
Hastane enfeksiyonları	T
Enfeksiyon Profilaksisi (Kemoprofilaksi ve İmmünizasyon)	T
Nötropenik ateş	T, A
İnvazif vesemiinvazif fungal enfeksiyonlar	T
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Dezenfeksiyon, antisepsi ve sterilizasyon süreçleri	2
Alınan örneğin mikroskopik incelemesi için preparat hazırlama	2

RADYOLOJİ ROTASYONU	
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
BT eşliğinde biyopsiler	1
Toraks BT	1
Toraks MR	1
Pulmoner anjiyografi	1
Bronşiyal arter embolizasyonu	1

TIBBİ ONKOLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Onkolojik aciller (toraks dışı)	B

Primeri bilinmeyen kanserler	B
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Bölgesel kemoterapi (toraks dışı) uygulamaları	1
Malign hastalıklardan koruma ve tarama	2

NEFROLOJİ ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Sıvı ve elektrolit denge bozuklukları	ETT, A, K
Metabolik asidoz/alkaloz	ETT, A, K
Akut böbrek yetersizliği	B
Kronik böbrek yetersizliği	B
Hemodiyaliz/periton diyalizi	B
Ödem	T, A
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Klirens ölçme ve glomerüler filtrasyon hızını hesaplama	2
İdrar mikroskopisi yorumlama	2
Hemofiltrasyon ve plazmaferezis	2
Böbrek hastalıklarında ilaç kullanımı	1

ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA HASTALIKLARI ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Hipofiz-hipotalamus hastalıkları	B
Hipertiroidizm/hipotiroidizm	T
Adrenal bezin hiper-hipofonksiyonları	T
Menapoz	T
Osteoporoz	T
Obezite ve beslenme bozuklukları	T
Sistemik hastalıklarda temel beslenme ilkeleri	T
Diabetes mellitus	T, A
Nöroendokrin tümörler	B
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Devamlı glukoz izleme	3
Oral glukoz tolerans testi	1
Paraneoplastik sendromların laboratuvar değerlendirilmesi	2

YOĞUN BAKIM ROTASYONU	
KLİNİK YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Kritik hastanın yoğun bakım kabulü monitorizasyonu ve takibi	TT, A, K
Dolaşım yetmezliği, şok (anafilaktik, kardiyojenik, hipovolemik, septik)	TT, A, K
Zor havayolu ve zor ventilasyon	T, A, K
Yoğun bakımda pulmoner komplikasyonlar ve tromboemboli	T, A, K
Akut respiratuar distress sendromu (ARDS)	T, A, K
Yoğun bakım hastasında ateşe yaklaşım	TT, A, K
Yoğun bakım hastasında beslenme tedavisi	TT, A, K
Bilinç değişikliği olan hastaya yaklaşım ve deliryum	ETT
Yoğun bakım enfeksiyonları ve sepsis	TT, A, K
Abdominal basınç artışı, abdominal kompartman sendromu	TT, A, K
Yoğun bakım hastasında koagülasyon bozuklukları	T, A, K
Sıvı -elektrolit ve asit - baz bozuklukları	TT, A, K
Travmalı hastaya yaklaşım	A, K
Yoğun bakım hastasında kateter ilişkili enfeksiyonlar	TT, A, K
Solid organ nakli sonrası komplikasyonlar	T
Beyin ölümü	T, A, K
Potansiyel Organ Dönörü bakımı	T, A, K
GİRİŞİMSEL YETKİNLİK HEDEFLERİ	
Yetkinlik Adı	Yetkinlik Düzeyi
Temel ve ileri yaşam desteği sağlama	4
Oksijen tedavisini planlayabilme (HFNO dahil)	4
Yoğun bakımda kullanılacak temel ekipman hazırlığı ve kontrolü	4
Yoğun bakımda enfeksiyon kontrol uygulamaları	4
Skorlama sistemlerinin kullanımı	4
Havayolu yönetimi	3
Endotrakeal entübasyon	3
Non-invaziv mekanik ventilasyon	3
İnvaziv mekanik ventilasyon (solunum mekaniklerinin izlemi)	3
Trakeostomi kanül değişimi	2
Periferik ven kateterizasyonu	4
Arter kateterizasyonu	3
Santral ven kateterizasyonu	3
Hemodinamik monitorizasyon	3
EKG değerlendirme	3
Yoğun bakım hastalarında sedo-analjezi uygulamaları	3
Hastane içi ve dışı hasta nakli	3
Pulmoner rehabilitasyon	2
ECMO	1
Renal replasman tedavisi	1
Mekanik ventilatörde bronkoskopik işlemler	1
Kritik hastada tanısal ve girişimsel USG kullanımı	2

7. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Eđitcinin uygun gördüđü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanmaktadır.

8. KAYNAKÇA

TUKMOS, TIPTA UZMANLIK KURULU MÜFREDAT OLUŞTURMA VE STANDART BELİRLEME SİSTEMİ, Çekirdek Müfredat Hazırlama Kılavuzu, v.1.1, 2013 ÖNERİLER